



Four Corners  
Health Centre

A Member of the WellFort Family



# PREBIOTIQUES ET PROBIOTIQUES DANS LA DIGESTION

# AGENDA

INTRODUCTION

LE TUBE DIGESTIF

PREBIOTIQUES

PROBIOTIQUES

CHOIX DES PROBIOTIQUES

CONCLUSION

## INTRODUCTION

La **digestion** est un **processus complexe** dans lequel les aliments sont décomposés pour fournir des nutriments essentiels à notre organisme. Notre système digestif abrite une **flore intestinale** aussi appelé le **microbiote intestinal**.

Deux éléments importants jouent un rôle clé dans l'équilibre de la flore intestinale: **les prébiotiques** et **les probiotiques**. Ce sont des éléments qui sont nécessaires pour une digestion efficace.

# INTRODUCTION

Dans cette présentation nous allons aborder les points suivants:

Les **différences** entre **prébiotiques** et **probiotiques** .

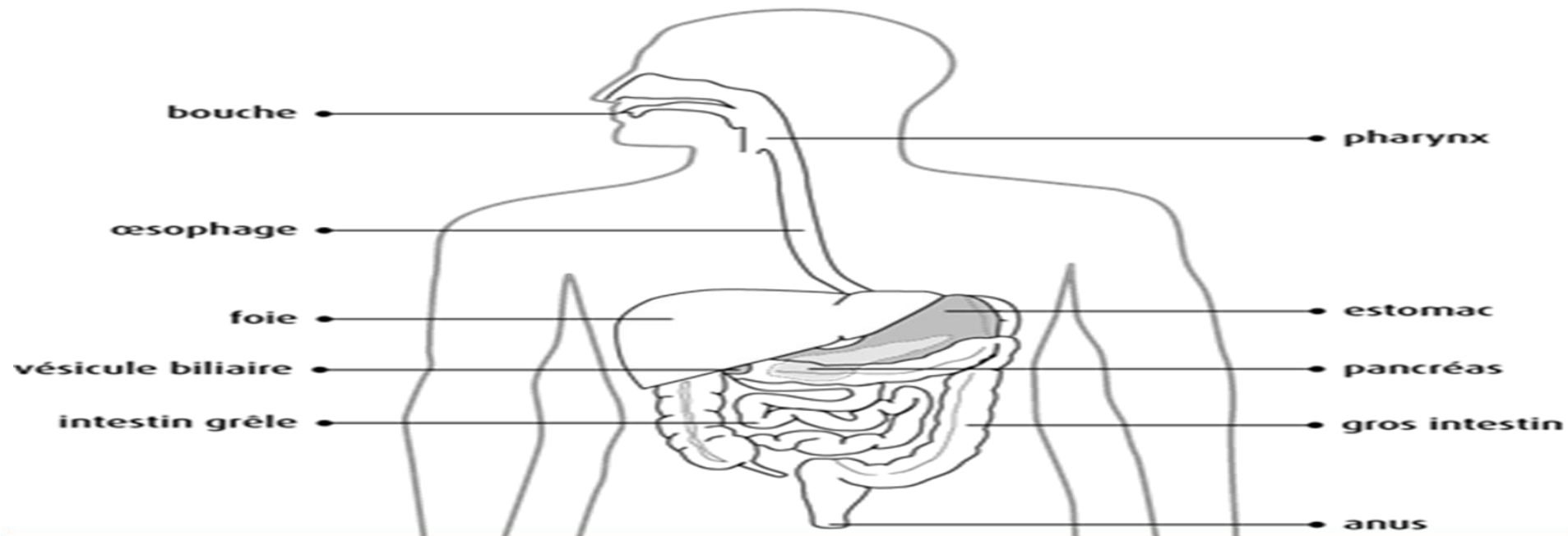
Les **bienfaits pour la santé** et les **sources alimentaires**

Les **limites et les précautions** à prendre avant leur utilisation.

# LE TUBE DIGESTIF

## 1) Anatomie

**Appareil digestif**



# LE TUBE DIGESTIF

## 1) Anatomie

Le système digestif va de la bouche à l'anus. Le tractus digestif mesure **9 m de longueur**. Il permet la digestion des aliments et l'élimination des déchets.

Le système digestif se compose de **la bouche, la gorge, l'estomac, le pancréas, le foie, la vésicule biliaire, le petit intestin (duodénum, jéjunum et iléon), du gros intestin (côlon, appendice, rectum) et de l'anus.**

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

Le processus de la digestion se divise en 4 étapes distinctes:

### a) La mastication

Les **dents** coupent et écrasent les aliments en **petits morceaux**.

Le rôle de la mastication est donc de **réduire la taille des aliments, humidifier les aliments** pour pouvoir les avaler , mais surtout de **commencer la digestion des glucides**.

Le **bol alimentaire** ainsi constitué glisse alors vers le pharynx. Il fera son chemin jusqu'à l'estomac grâce aux **ondes de contraction musculaire**.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

La **salive** contient des enzymes, les **amylases**, qui vont commencer la digestion chimique des glucides. Les molécules d'amidon (dans le pain, les pâtes, les pommes de terre) sont transformées en glucose..

Cette première digestion est une des raisons pour lesquelles **il est indispensable de mâcher suffisamment longtemps ses aliments**, cela facilite le travail du tube digestif.



# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### b) La digestion dans l'estomac

Les aliments en provenance de la bouche arrivent dans l'estomac. **La paroi de l'estomac** est constituée de muscles robustes animés de contractions, qui brassent des aliments et les broient en plus petits morceaux. Cette paroi sécrète des **sucs dits gastriques, un mélange d'enzymes et d'acide chlorhydrique.**

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### b) La digestion dans l'estomac

Une fois le travail de l'estomac achevé, les aliments en partie digérés et mélangés aux sucs gastriques forment une bouillie, **le chyme**, une sorte de masse crémeuse qui va progressivement passer dans **l'intestin grêle** à travers un autre **sphincter, le pylore**.

La durée du passage des aliments dans l'estomac varie selon la quantité ingérée et leur teneur en graisses. **Plus un repas est gras, plus sa digestion sera longue.**

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans l'intestin grêle

L'intestin grêle est la partie la plus longue du tube digestif. Il mesure de 6,5 à 7 mètres de long.

L'intestin grêle permet à la fois de continuer à broyer les aliments, mais aussi **d'absorber les nutriments** issus du chyme. Le **chyme** subit l'action de sécrétions qui digèrent les nutriments :

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans l'intestin grêle

-le **suc pancréatique** est le suc digestif le plus important

-le **suc intestinal**

-la **bile** joue un rôle particulier car elle favorise l'absorption des graisses.

Les intestins se contractent et se relâchent continuellement.

C'est ce péristaltisme qui propulse le chyme vers l'anus.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### d) La digestion dans le gros intestin

Le gros intestin ou côlon est plus court que l'intestin grêle et ne mesure qu'un mètre et demi.

**La grande majorité des substances digestibles ont été absorbées dans l'intestin grêle**, seules l'eau et les matières indigestes se retrouvent à l'entrée du gros intestin.

Son premier travail est de **recupérer l'eau** qui reste dans ces matières indigestes, puis **de compacter celles-ci sous la forme de selles**.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### d) La digestion dans le gros intestin

Les selles sont composées de la **partie indigeste des aliments**, comme les fibres, de **cellules de la paroi intestinale** et de **bactéries** qui représentent **jusqu'à 30 % du poids des selles!** Ces bactéries constituent la **flore intestinale**, un ensemble de micro-organismes qui colonisent notre intestin dès les premiers jours de notre vie.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

## LE RÔLE DE LA FLORE INTESTINALE

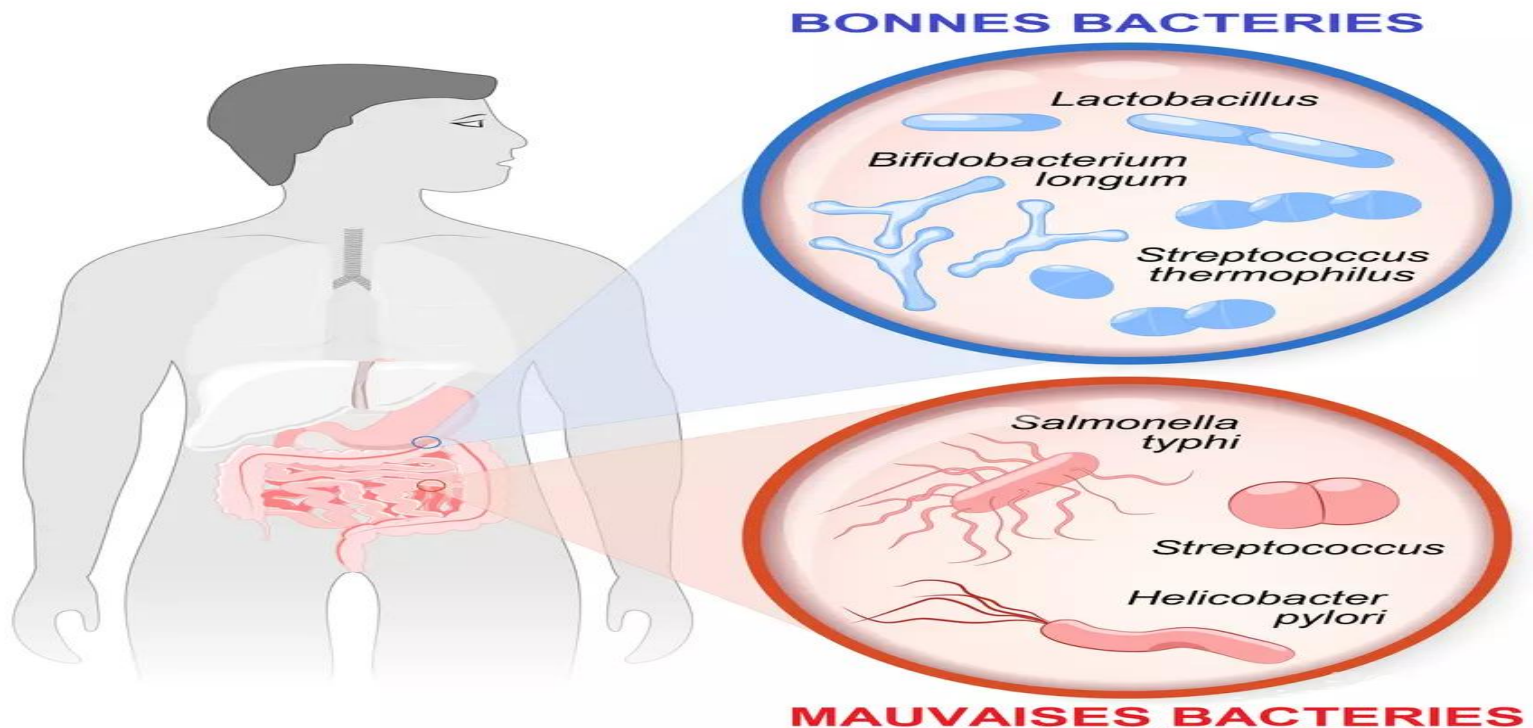
La flore intestinale est implantée dans la **partie terminale de l'intestin grêle** et **tout le long du gros intestin**. Elle représente environ **1,8 kg du poids du corps** et contient environ 10 000 milliards de bactéries regroupées en 400 espèces.

Sa composition varie selon les personnes, mais d'une manière générale, sa qualité tend à diminuer avec l'âge.



# LE TUBE DIGESTIF

## LE RÔLE DE LA FLORE INTESTINALE





# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

## LE RÔLE DE LA FLORE INTESTINALE

La flore intestinale est un ensemble équilibré qui associe :

- **une flore dominante** composée de germes très nombreux, parmi lesquels **les bifidobactéries et les lactobacilles, appelés aussi probiotiques** ;
- **une flore sous-dominante** moins nombreuse, qui regroupe des streptocoques et des coliformes, inoffensifs tant que leur nombre reste limité ;

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

## LE RÔLE DE LA FLORE INTESTINALE

- Elle participe au bon fonctionnement du **système immunitaire**.
- Elle **protège** le tube digestif et l'organisme contre l'implantation et la multiplication de bactéries potentiellement dangereuses ;

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

- Elle participe à la synthèse de certaines vitamines: vitamines **B5, B8 et B12** et vitamine **K**.
- Elle peut neutraliser certaines **substances toxiques**, à l'origine d'infections intestinales.

**La flore intestinale décompose également les acides aminés présents dans les matières non digérées.**

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

**Cette décomposition produit des substances** qui donnent leur **odeur** caractéristique aux selles.

De plus, les bactéries de la flore peuvent **digérer une partie des fibres indigestes (les prébiotiques)**, dégageant ainsi des gaz très incommodants, en particulier lorsque les aliments étaient riches en soufre (comme les choux, le brocoli, les oignons, le fromage, les œufs) ou en protéines du lait.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

Plusieurs facteurs peuvent déstabiliser la flore intestinale :

- les **traitements médicamenteux** (antibiotiques, chimiothérapie anticancéreuse, etc.),
- les **germes infectieux** (salmonelles, clostridies, etc.),
- les **modifications du transit** (diarrhée ou constipation) mais aussi, entre autres, le **déséquilibre alimentaire** et la **dénutrition**.

# LE TUBE DIGESTIF

## 2) La digestion

### c) La digestion dans le gros intestin

**L'hygiène de vie et le stress** sont également suspectés d'influencer la santé de notre flore intestinale.

Un déséquilibre de cette flore pourrait contribuer à une sensibilité accrue aux infections, aux troubles digestifs et aux allergies alimentaires.

# LES PREBIOTIQUES



# LES PREBIOTIQUES

## Définition :

Les **prébiotiques** sont des **composants alimentaires non digestibles** qui favorisent la croissance et l'activité de certaines **bactéries bénéfiques** dans l'intestin. Ils servent de "nourriture" pour les **probiotiques**.

Les prébiotiques sont présents dans les aliments riches en **fibres** tels que les fruits, les légumes ou encore les céréales.



## LES PREBIOTIQUES

Il existe deux types de **fibres**, les **fibres solubles** et les **fibres insolubles**.

**Les fibres solubles** se dissolvent dans l'eau pour former un gel et aident à, soit raffermir les selles molles, soit à ramollir les selles solides. Les fibres solubles peuvent également aider à réduire le cholestérol sanguin et à contrôler la glycémie.

## LES PREBIOTIQUES

**Les fibres insolubles** aident à maintenir la régularité des selles.

### Fonction des prébiotiques

- **Favoriser la croissance de bactéries bénéfiques** : Les prébiotiques favorisent la croissance de bactéries comme *Bifidobacterium* et *Lactobacillus*.

## LES PREBIOTIQUES

- **Améliorer la digestion** : Ils aident à la dégradation des fibres alimentaires et à l'absorption des minéraux, notamment le calcium.
- **Renforcer le système immunitaire** : En favorisant un environnement intestinal sain, les prébiotiques aident à renforcer les défenses naturelles de l'organisme.

### Exemples de prébiotiques :

- Inuline (présente dans l'ail, l'oignon, les artichauts)

## LES PREBIOTIQUES

- Fructo-oligosaccharides (FOS) (trouvés dans les bananes, le blé, les oignons)
- Galacto-oligosaccharides (GOS) (présents dans le lait et les légumineuses)

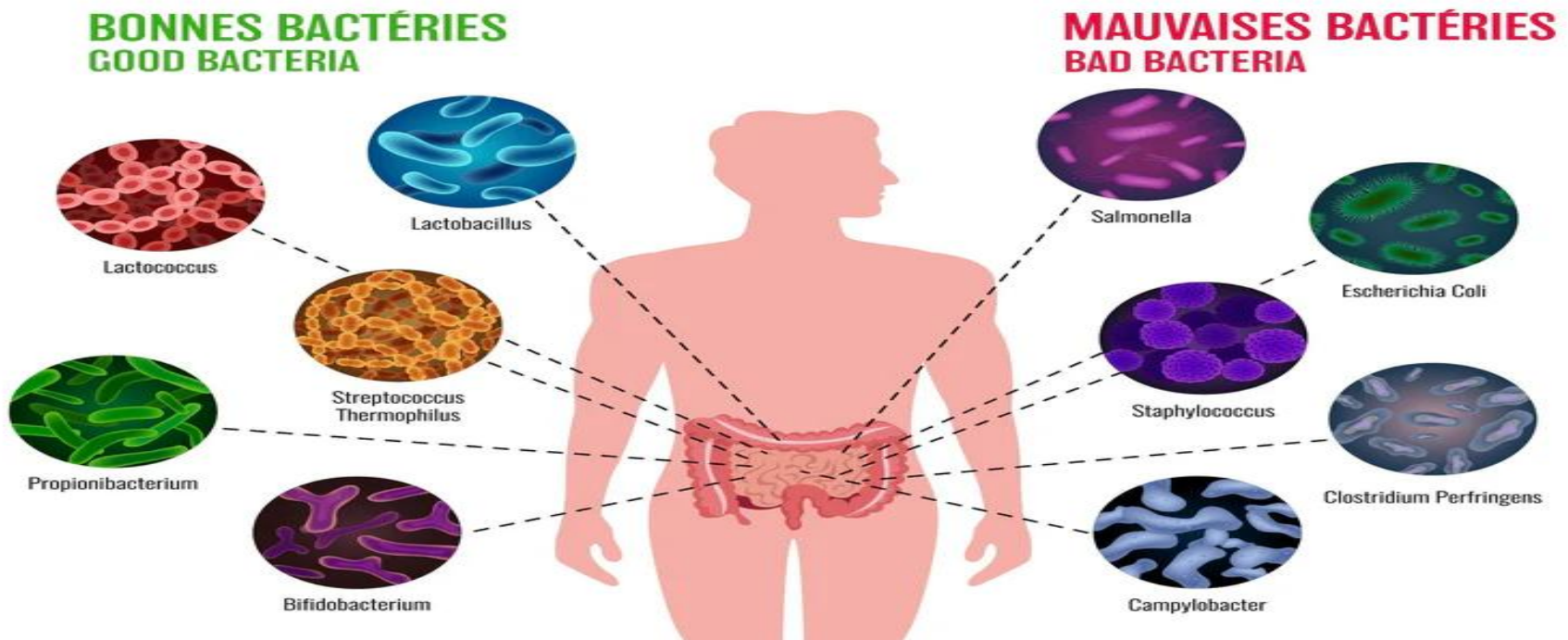
### **Bénéfices pour la santé :**

- **Amélioration de la santé intestinale** : En augmentant la population de bactéries bénéfiques.

## LES PREBIOTIQUES

- **Réduction des troubles digestifs** : Diminue les symptômes de constipation, les ballonnements, et les colites.
- **Prévention de maladies** : Aide à la prévention des maladies inflammatoires intestinales, et peut réduire le risque de cancer du côlon.

# LES PROBIOTIQUES



# LES PROBIOTIQUES

## LES ALIMENTS RICHES *en probiotiques*



LE YAOURT



LE TEMPEH



CHOU FERMENTÉ



LE KOMBUCHA



CORNICHONS



LE KÉFIR

# LES PROBIOTIQUES

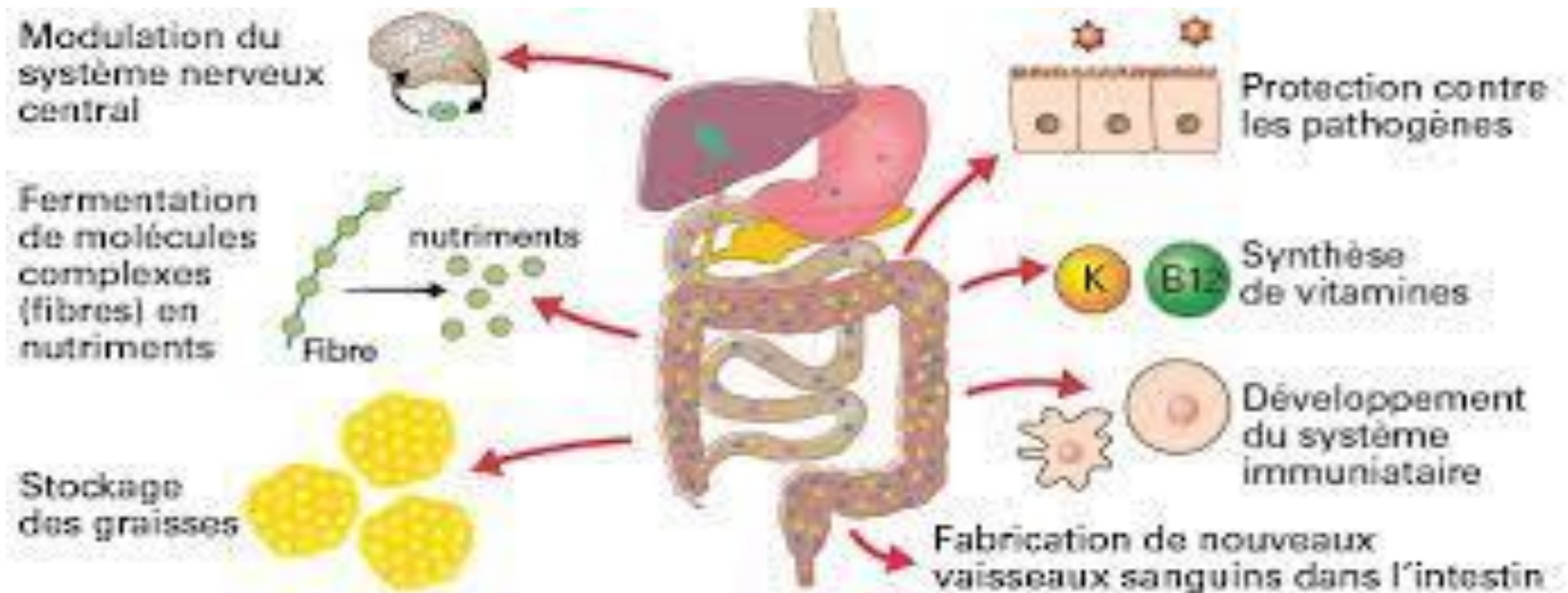
## Définition :

Les **probiotiques** sont des micro-organismes vivants, principalement des bactéries et des levures, qui, lorsqu'ils sont consommés en quantités adéquates, apportent un bénéfice pour la santé.



# LES PROBIOTIQUES

## Fonction



# LES PROBIOTIQUES

## Fonction :

- **Rééquilibrer la flore intestinale** : En introduisant des bactéries bénéfiques dans le tractus intestinal, les probiotiques aident à rétablir un équilibre lorsque celui-ci est perturbé (ex : après une prise d'antibiotiques).
- **Renforcer le système digestif** : Ils favorisent la digestion des aliments et la production de certaines vitamines.

## LES PROBIOTIQUES

**Moduler la réponse immunitaire** : Les probiotiques peuvent stimuler le système immunitaire pour défendre l'organisme contre les infections.

**Exemples de probiotiques :**

**Produits fermentés à base de lait :**

- **Yaourt** (nature, avec cultures vivantes)
- **Kéfir** (plus riche que le yaourt en bactéries)
- **Fromages fermentés** (comme le gouda, le cheddar affiné, le parmesan, le camembert)

## LES PROBIOTIQUES

### Légumes fermentés :

- **Choucroute crue** (non pasteurisée)
- **Kimchi** (chou fermenté coréen, souvent piquant)
- **Pickles maison** (au vinaigre naturel ou saumure, sans pasteurisation)
- **Navets ou carottes lacto-fermentés**

### Boissons :

- **Kombucha** (thé fermenté pétillant, souvent aromatisé)
- **Kéfir d'eau** (alternative végétale au kéfir de lait)

# LES PROBIOTIQUES

## Autres :

- **Miso** (pâte de soja fermentée, à consommer sans la faire trop bouillir)
- **Tempeh** (soja fermenté, texture proche du tofu mais plus ferme)
- **Natto** (soja fermenté japonais, très riche en probiotiques et vitamine K2)

# LES PROBIOTIQUES

## Bénéfices pour la santé :

- **Réduction des troubles intestinaux** : Aide à traiter la diarrhée, la constipation, et les symptômes du syndrome de l'intestin irritable (SII).
- **Renforcement de la barrière intestinale** : Protège contre les infections et les inflammations en soutenant la santé des parois intestinales.

# LES PROBIOTIQUES

## Bénéfices pour la santé :

- . **Réduction des troubles intestinaux** : Aide à traiter la diarrhée, la constipation, et les symptômes du syndrome de l'intestin irritable (SII).
- . **Renforcement de la barrière intestinale** : Protège contre les infections et les inflammations en soutenant la santé des parois intestinales.

# LES PROBIOTIQUES

## Bénéfices pour la santé :

- **Effet sur la santé mentale** : Certaines recherches suggèrent que les probiotiques peuvent avoir un impact positif sur l'humeur, réduisant le stress et l'anxiété.



# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

C'est l'étape la plus importante. Il convient de vous demander **pourquoi vous le prenez**, puis de **trouver la bonne souche** s'il y en a une, qui a été étudiée pour améliorer vos symptômes.

## Diarrhée associée aux antibiotiques

### Quel probiotique dois-je prendre avec mon antibiotique?

Les antibiotiques sont conçus pour tuer les mauvaises bactéries lors d'une infection, mais ils ne peuvent pas faire la

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

différence entre les mauvaises et les bonnes bactéries, ils tuent les deux, ce qui entraîne une flore intestinale déséquilibrée et une diarrhée. La diarrhée associée aux antibiotiques survient chez environ 5 à 30 % des patients.

**Les souches de levure, comme *Saccharomyces boulardii*,** fonctionnent bien pour protéger l'intestin pendant les traitements antibiotiques.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

**Les souches bactériennes, comme la LGG de Culturelle,** se sont également avérées efficaces pour prévenir la diarrhée associée aux antibiotiques. D'autres souches efficaces comprennent *Lactobacillus acidophilus*, *L casei* GG, *L bulgaricus*, *Bifidobacterium bifidum*, *B longum*, *Enterococcus faecium* et *Streptococcus thermophiles*.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

### MICI – Colite ulcéreuse

Des essais cliniques contrôlés ont montré que **la souche Escherichia coli Nissle**, une combinaison de souches appelée VSL #3 ou ‘De Simone Formulation’, est efficace dans le traitement de la colite ulcéreuse lorsqu’elle est ajoutée au traitement standard.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

### Ballonnements et gaz

De nombreux Canadiens souffrent de ballonnements abdominaux, de gaz et d'inconfort.

Il a été prouvé que la souche **LGG de Culturelle** offre une réduction significative de la gravité des symptômes lorsqu'elle est prise pour les ballonnements, les gaz et l'inconfort abdominal général.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

### Autre

D'autres indications d'utilisation de probiotiques comprennent le **syndrome du côlon irritable**, les **coliques**, **H. pylori**, les **douleurs abdominales fonctionnelles**, la **vaginose bactérienne**, la **constipation**, la **gestion du poids**, la **santé bucco-dentaire**, les **troubles de l'humeur**, l'**eczéma** et bien d'autres.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 1) La première étape

### Autre

Si vous souhaitez savoir quelles variétés fonctionnent le mieux dans ces conditions, il existe une application pour cela !

L'Alliance pour l'éducation sur les probiotiques (AEProbio) a créé une application gratuite (pour iPhone ou Android) appelée **Probiotic Guide Canada**, pour vous aider à sélectionner le bon probiotique pour chaque utilisation.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 2) La deuxième étape

### Sécurité

Au Canada, les **probiotiques** sont considérés comme des **produits de santé naturels (PSN)**. La fabrication, l'emballage, l'étiquetage et l'importation pour la vente des PSN sont régis par le Règlement national sur les produits de santé. Il est important de vérifier que l'étiquette du produit porte un NPN (numéro de produit naturel), qui vous indique que son utilisation a été approuvée au Canada.



# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 2) La deuxième étape

### Forme posologique

Vous voudrez vous assurer que la forme posologique est pratique pour vous et votre style de vie. Si vous êtes une personne qui ne peut pas avaler facilement **les gélules**, optez pour une **forme liquide** ou en **poudre soluble**. Si vous voyagez souvent ou êtes en déplacement, nous vous recommandons une **option de capsule** qui peut être conservée à température ambiante.

# CHOISIR LE BON PROBIOTIQUE

## 2) La deuxième étape

Vous remarquerez peut-être que certains produits probiotiques sont vendus dans la **section réfrigérée**, mais cela n'en fait pas automatiquement l'option supérieure. Assurez-vous simplement de conserver vos probiotiques exactement comme recommandé sur l'étiquette du produit pour maintenir leur viabilité et leur efficacité, et jetez toujours vos probiotiques une fois qu'ils sont périmés.

**SI TOUT LE RESTE ÉCHOUE – DEMANDEZ À UN PHARMACIEN**

## CONCLUSION

Les **prébiotiques** et **probiotiques** jouent un rôle **complémentaire** dans la **digestion**. Tandis que les **prébiotiques nourrissent les bonnes bactéries déjà présentes**, les probiotiques introduisent de nouvelles souches bénéfiques. **Ensemble**, ils contribuent à une digestion optimale, renforcent le système immunitaire et participent à l'équilibre général de la santé.



**Four Corners**  
Health Centre

A Member of the WellFort Family



**Thank you for your attention!**

3233 Brandon Gate Drive  
Mississauga, ON L4T 3V8  
Phone: 905-677-9599  
[www.fourcorners.ca](http://www.fourcorners.ca)  
[mail.fourcorners@welfort.ca](mailto:mail.fourcorners@welfort.ca)